PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte relatiu a l'adopció d'un acord Marc per al subministrament d’aparells i automatismes pels centres, departaments i tallers de TMB (Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A., Transports de Barcelona, S.A., Projectes i Serveis de Mobilitat S.A.).

Expedient número: 12000800

Procediment obert

Realitzat en data 16 de Setembre de 2026

Transports Metropolitans de Barcelona

Daniel Martinez Molinero

Resp. Tèc. Magatzem i Control Qualitat

ÍNDEX

1. Objecte 3

2. Abast 3

3. Condicions tècniques 5

4. Resum annexos al present plec 11

1. Objecte

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és l'establiment dels requisits i condicions tècniques a què s'han de sotmetre els contractes basats derivats del present Acord Marc per al subministrament d'aparells i automatismes elèctrics i altres subministraments vinculats als codis CPV de la licitació.

Aquest Acord Marc té per finalitat garantir el subministrament dels equips, aparells, components i accessoris necessaris per al desenvolupament de les activitats de manteniment, explotació, reparació, modernització i renovació de les infraestructures i equipaments de TMB, incloent-hi, entre d'altres, aparells de maniobra, comandament i control, contactors, relés, interruptors, proteccions elèctriques, equips de mesura, sensors, dispositius de detecció, components d'automatització, equips de comunicacions industrials i altres materials associats.

Durant la vigència de l'Acord Marc es podrà produir la incorporació de nous materials, referències o necessitats derivades de l'evolució tècnica, normativa o funcional de les instal·lacions elèctriques, electròniques i de control, els quals, sempre que estiguin vinculats a l'àmbit dels aparells i automatismes elèctrics, quedaran inclosos dins l'abast del present Acord Marc.

2. Abast

El present Acord Marc comprèn el subministrament, transport i lliurament d'aparells i automatismes elèctrics necessaris per garantir el correcte funcionament, seguretat, disponibilitat i continuïtat dels sistemes de control, comandament, protecció, supervisió i automatització de les instal·lacions i equipaments de TMB, a totes les seves dependències, instal·lacions, tallers, centres operatius i espais tècnics.

L'Acord Marc té com a objectius principals:

- Garantir la disponibilitat d'aparells i automatismes elèctrics per a les activitats ordinàries i extraordinàries de manteniment, explotació i reparació.
- Assegurar la qualitat, fiabilitat i compatibilitat tècnica dels materials subministrats amb els equips i sistemes existents.
- Facilitar una gestió homogènia i estandarditzada dels equips de maniobra, protecció, control i automatització, simplificant els processos d'aprovisionament i control.
- Adaptar-se a noves necessitats tècniques o normatives, permetent la incorporació de materials no previstos inicialment, sempre dins l'àmbit funcional del subministrament.

L'abast del subministrament inclou, entre d'altres:

- El subministrament de contactors de potència, contactors auxiliars, bobines, accessoris i components associats.
- El subministrament de relés electromecànics, relés temporitzats, relés tèrmics, relés de control, relés de mesura i altres dispositius de supervisió i control.
- El subministrament d'interruptors automàtics, magnetotèrmics, diferencials, guardamotors, portafusibles i altres equips de protecció elèctrica.
- El subministrament de pulsadors, selectors, commutadors, pilots de senyalització, dispositius d'emergència i aparellatge de comandament.
- El subministrament de sensors, detectors, finals de carrera, microinterruptors, presòstats, fotocèl·lules i altres dispositius de detecció i control de procés.
- El subministrament d'equips de mesura, instrumentació, aparells analògics i digitals, convertidors, optoacobladors i equips electrònics auxiliars.
- El subministrament d'equips i components d'automatització industrial, sistemes de control, PLC, mòduls d'expansió, targetes electròniques i accessoris associats.

- El subministrament d’equips i components per a comunicacions industrials, xarxes Ethernet industrials, convertidors de comunicació, switches i accessoris associats.
- El subministrament de bornes, rails DIN, sistemes d’identificació, interfícies, elements d’interconnexió i accessoris per a quadres elèctrics i sistemes d’automatització.
- El subministrament de connectors industrials multipolars, mòduls de connexió, carcasses, contactes i accessoris necessaris per als sistemes de control i automatització.
- La possibilitat de sol·licitar materials equivalents o alternatius als inicialment codificats, sempre que compleixin els mateixos requisits funcionals, tècnics i normatius.
- La gestió logística del subministrament, incloent terminis de lliurament i sistemes de reposició.
- La traçabilitat del material subministrat, incloent informació del fabricant, referència, certificacions, homologacions i marcatge normatiu.

La relació de productes inclosa a l’Annex 1 Codis té caràcter orientatiu i no limitatiu, i no comporta cap compromís mínim d’adquisició. TMB podrà incorporar, modificar o ampliar la tipologia de materials durant la vigència de l’Acord Marc.

3. Condicions tècniques

3.1. Operativa i freqüència del subministrament

3.1.1. Freqüència mínima de lliurament

S’efectuarà un mínim d’un (1) lliurament setmanal, sense perjudici de lliuraments extraordinaris derivats de necessitats urgents o imprevistes.

3.1.2. Informació sobre canvis de referència

Els adjudicataris hauran de disposar de la capacitat de facilitar informació documentada sobre qualsevol canvi de referència, fabricació, homologació,

obsolescència o discontinuïtat dels materials subministrats, amb acreditació del fabricant quan sigui requerida.

Aquesta informació s'haurà de facilitar en un termini màxim de 24 hores des de la seva sol·licitud.

Quan un material sigui declarat obsolet o discontinuat pel fabricant, l'adjudicatari haurà de proposar una alternativa tècnicament equivalent, aportant la documentació necessària per a la seva validació. Aquesta alternativa haurà de garantir la plena compatibilitat funcional, mecànica, elèctrica i normativa amb l'equip o sistema on s'hagi d'instal·lar

3.1.3. Equivalències i mostres

Durant la fase de licitació, les empreses licitadores hauran d'oferir obligatòriament les referències indicades als annexos corresponents.

Durant la vigència de l'Acord Marc, l'adjudicatari podrà proposar materials equivalents, que hauran de ser prèviament validats tècnicament.

A aquest efecte, s'haurà d'aportar, com a mínim:

- Marca i referència del material proposat.
- Fitxa tècnica completa.
- Certificacions i marques de conformitat aplicables.
- Declaració d'equivalència funcional respecte a la referència original.
- Mostra física, quan sigui requerida.

La validació correspondrà als serveis tècnics i de control de qualitat de TMB.

Si finalment es vàlida algun dels materials oferts pels classificats de l'acord marc, aquests seran adquirits mitjançant els sistemes de racionalització de la contractació més adients en cada cas d'acord a la LCSP.

3.1.4. Compromís de subministrament

Els licitadors hauran de garantir la capacitat de subministrar tots els materials ofertats durant la vigència de l'Acord Marc.

Atesa la naturalesa d'una part dels materials inclosos a l'Annex 1 Codis, l'adjudicatari haurà de disposar dels canals comercials i tècnics necessaris per assegurar el subministrament de les referències originals o de les alternatives tècnicament aprovades per TMB.

L'adjudicatari haurà d'enviar, sempre que l'òrgan de contractació ho requereixi, l'ASN (Advanced Shipping Notice) abans de cada entrega amb la següent informació mínima:

- Número de paquets.
- Contingut de cada paquet.
- Número de comanda.
- Quantitats.
- Data i mitjà de transport.
- Número d'expedició o albarà.

3.1.5. Lloc i horari de lliurament

El lliurament dels materials s'efectuarà al magatzem designat per TMB, dins l'horari establert.

Durant la vigència de l'Acord Marc:

- El lloc de lliurament podrà modificar-se.
- L'horari de recepció podrà ampliar-se.
- El subministrament podrà estendre's a altres centres o instal·lacions.

3.1.6. Identificació, embalatge i documentació

Els materials subministrats hauran d'estar correctament identificats, etiquetats i embalats per evitar desperfectes durant el transport i la manipulació.

El material subministrat al magatzem haurà d'anar identificat amb un codi de barres segons la normativa establerta a l'Annex 4 PPT codi de barres. No es requerirà albarà de lliurament.

No s'acceptaran materials:

- Sense identificació clara de referència i fabricant.
- Sense embalatge adequat.
- Amb signes de manipulació, deteriorament o falta de traçabilitat.
- Barrejats o agrupats sense classificació individual.

Els lliuraments que no compleixin aquests requisits podran ser rebutjats.

3.1.7. Control de qualitat

TMB podrà efectuar controls aleatoris de qualitat sobre els materials subministrats, verificant-ne la conformitat tècnica i normativa.

Es podrà sol·licitar documentació complementària o mostres addicionals quan es consideri necessari per verificar la compatibilitat amb els equips i sistemes existents.

3.1.8. Logística i mitjans de transport

Els mitjans logístics i de transport del proveïdor hauran de garantir el compliment dels terminis i condicions de subministrament establerts en aquest plec.

L'embalatge emprat haurà de ser adequat a la naturalesa dels materials transportats i garantir-ne la integritat fins al moment de la recepció.

3.1.9. Devolucions i despeses

Els materials rebutjats o defectuosos hauran de ser retirats i substituïts en un termini màxim de 5 dies hàbils, amb totes les despeses a càrrec del subministrador.

3.2. Qualitat i garantia dels materials

Els proveïdors hauran de garantir que tots els productes subministrats compleixen les condicions següents:

- Ser de primera qualitat, provinents de fabricants qualificats i reconeguts en el sector del material elèctric especialitzat.
- Ser nous, originals, no reutilitzats ni reacondicionats, llevat que s'indiqui expressament el contrari.
- Correspondre exactament a les referències sol·licitades o, si escau, a les equivalències prèviament validades per TMB.
- Garantir la plena compatibilitat funcional, mecànica i elèctrica amb els equips i instal·lacions als quals vagin destinats.
- Disposar de la traçabilitat necessària que permeti identificar el fabricant, la referència comercial i, quan sigui aplicable, el lot de fabricació.
- Complir amb la normativa tècnica i de seguretat vigent, incloent, entre d'altres:
    - Normes UNE, EN o IEC aplicables segons la tipologia del material.
    - Marcatge CE quan sigui exigible.
    - Qualsevol altra certificació o homologació obligatòria aplicable al producte subministrat.

L'adjudicatari es compromet a substituir els materials defectuosos, obsolets, mal subministrats o que no es corresponguin amb els sol·licitats.

Tots els articles s'hauran de subministrar adientment embalats i etiquetats. Si es detectés qualsevol desperfecte a l'embalatge, qualsevol manca

d'identificació o qualsevol evidència de manipulació indeguda, es procedirà a la seva devolució i substitució sense cost per a TMB.

Un cop rebut el subministrament, TMB disposarà de quinze (15) dies per comprovar que el material rebut és el correcte i que reuneix totes les condicions de qualitat, funcionalitat i idoneïtat requerides. En cas que no compleixi les condicions o exigències establertes, es comunicarà la incidència a l'adjudicatari, que disposarà d'un termini màxim de tres (3) dies naturals per esmenar-la.

Si aquesta esmena no es produeix dins del termini establert, TMB podrà anul·lar la comanda i retornar el material rebut sense cap cost. En aquest cas, tant les despeses de transport com qualsevol altra despesa derivada de la incidència seran a càrrec de l'adjudicatari.

3.3- Criteris ambientals.

Els vehicles (turismes o furgonetes) que donin el servei en aquest contracte hauran de tenir adjudicada l'etiqueta ambiental tipus C com a mínim.

En el cas que la licitació inclogui el lliurament de productes o materials, i aquests se subministrin amb embalatges no primaris (*), aquests hauran d'estar fabricats íntegrament amb materials reciclats.
(*) embalatge addicional al del propi material per a la distribució final del producte)

3.4- Coordinació d' Activitats Empresarials (CAE)

En el cas que resulti d'aplicació l'activació del CAE (Coordinació d'Activitats Empresarials) amb l'adjudicatari per les recollides i entregues de material, l'adjudicatari deurà complir amb les seves obligacions de penjar, i tenir actualitzats, tots els documents requerits per la plataforma que TB utilitzi durant la duració de l'Acord Marc.

4. Resum annexos al present plec

Annex 1 Codis

Annex 4 PPT Codi de barres